

Åkerböna som insåningsgröda vid vallinsådd

Lars Ericson *

Att anlägga en ny vall är en dyr åtgärd. Därför är det viktigt att resultatet av anläggningen blir lyckat. I äldre försök har man visat att insådd i renbestånd i allmänhet ger den bästa vallen (Andersson, 1984). En nackdel med insådd i renbestånd är dock att det är svårt att bemästra ogräsen. Med en lämplig insåningsgröda kan problemen minskas.

Det är en fördel om insåningsgrödan kan ge ett bra foder. På vallintensiva gårdar är ett grovfoder ofta det som passar bäst, eftersom det innebär att man kan använda samma maskinkedja som för vallen. De försök som redovisades av Andersson (1984) visade att t ex grönfoder av ärt/havre kan fungera bra som insåningsgröda.

I början av 2000-talet drev SLU tillsammans med Hushållningssällskapet i Värmland ett projekt med åkerböna/vårvete till grönfoder. Grödan har visat sig vara intressant både beträffande avkastning och foderkvalitet (Ericson m. fl., 2003; Haag, 2007; Bernes och Martinsson, 2008). Det var därför av intresse att också studera hur den fungerar som insåningsgröda.



* Nuvarande arbetsplats: Forslundagymnasiet, Umeå.

I norra Sverige sker en stor del av åkerbönans tillväxt sent på säsongen. Det betyder att en sen skörd är positivt för mängden skördad torrsubstans. När det gäller kvaliteten förändras inte den totala smältbarheten särskilt mycket från slutet av blomningen fram till hösten (Haag, 2007). Däremot förändras den kemiska sammansättningen. Den optimala skördetidpunkten vad gäller åkerböna beror alltså i hög grad på vilken foderkvalitet man vill ha.

Försök på fyra platser

Skördens storlek är naturligtvis viktig men det finns en risk att en alltför sen skörd påverkar valletableringen negativt. I studien jämfördes därför fyra olika skördetidpunkter för åkerböna/vårvetegrödan, se planen nedan. Förutom insådd i åkerböna ingick också insådd i renbestånd respektive korn i försöken. De ger en bra referens när det gäller ogräskonkurrens och valletablering.

- A. Insådd i renbestånd.
- B. Insådd i korn.
- C. Insådd i åkerböna/vårvete vid avslutad blomning.
- D. Insådd i åkerböna/vårvete då 50 % av baljorna har nått full storlek.
- E. Insådd i åkerböna/vårvete då baljorna har nått full storlek och är fullmatade.
- F. Insådd i åkerböna/vårvete då 10 % av baljorna är mogna.

År 2005 – 2007 lades försök ut på följande platser: Ås i Jämtland, Röbbäcksdalen i Västerbotten, Öjebyn i Norrbotten samt Lillerud i Värmland (insådd 2005 och 2006). Vid insådden år 2007 flyttades försöket från Lillerud till Hedemora, eftersom försökspatrullen i Värmland hade avvecklats.

Försöken var tvååriga. År 1 skördades insåningsgrödan och ett stort antal mätningar och graderingar gjordes. Året därefter skördades vällen två gånger och torrsubstansskörden mättes. Dessutom graderades slutenheten och klöverhalten på våren samt den botaniska sammansättningen vid varje skörd.

Resultaten från insåningsåren bearbetades plats- och årsvis. För vallåren sammanställdes resultaten platsvis. På Ås gjordes dessutom en uppdelning årsvis, eftersom resultaten skilde mycket mellan åren.

Samtliga försök genomfördes enligt plan utom det som anlades i Öjebyn år 2006. Det försöket ströks eftersom torkan gjorde att etableringen blev alltför ojämn. Det var också stor skillnad i klöverhalt mellan åren på Öjebyn.

Resultat från insåningsåren

I de flesta av försöken var avkastningen i renbeståndet relativt låg under insåningsåret. Det märktes särskilt det torra året 2006. I Lillerud blev etableringen då så dålig att det inte var meningsfullt att skörda. Vid insådd i renbestånd var också ogräsmängden i de flesta fall störst. På hösten var däremot vallbeståndet ofta bra i detta led och klöverhalterna ofta relativt höga.

Kornet skördades antingen som helsäd eller tröskades. Kärnsköörden var i en del fall ganska låg, men som helsäd gav kornet relativt god avkastning. I några försök där beståndet av korn var svagt blev mängden ogräs relativt hög. På hösten var klöverhalten hög efter insådd i korn i nästan samtliga försök, vilket stämmer bra med tidigare studier.

Åkerböna/vårvetegrödan gav den största torrsubstansskörden under insåningsåret. Vilken av skördetidpunkterna som gav högst avkastning varierade mellan åren, men erfarenheten från tidigare försök, att åkerbönan växer relativt sent på säsongen, bekräftades. Åkerböna/vårvetegrödan konkurrerade mycket bra med ogräset. Vid tidig skörd (led C) var klöverhalterna på hösten också relativt höga.

Avkastning och klöverhalt i vällen

Resultaten från Vall I visar att de sena skördetiderna av åkerböna/vårvete, dvs led E och F i stort sett genomgående gav de lägsta skördarna (se tabell 1, 2, 3 och 4). De högsta skördarna fick vi efter insådd i renbestånd, i korn eller vid den tidigaste skördetidpunkten i åkerböna. Trenden var densamma för samtliga platser.

Rotogräs var inget stort problem på någon av försöksplatserna och andelen ogräs i den etablerade vällen blev därför relativt låg.

Klöverandelen i vällen varierade mycket både mellan år och mellan platser. Det gör det svårt att få en entydig bild av insåningsgrödans påverkan.

Man kan dock konstatera att vi oftast hittade de lägsta klöverandelarna i första skörd efter de sena skördetidpunkterna av åkerböna, medan de högsta halterna nåddes efter insådd i renbestånd, i korn respektive vid tidig skörd av åkerböna. Det fanns också ett samband mellan högre klöverhalt och

högre skörd, vilket inte är förvånande då kvävegödslingen var densamma till alla försöksled. Högre klöverhalter leder då till högre skördar, eftersom klövern bidrar med kväve genom sin fixering av luftkväve via bakteriesymbios.

Tabell 1. Skörd av grönmassa samt klöverandel och andel ej sådda arter i Vall I, årsvis i försöken vid forskningsstationen i Ås.

Insåningsgröda	Skörd 1			Skörd 2			Totalt
2006	kg ts/ha	klöver, %	övrigt, %	kg ts/ha	klöver, %	övrigt, %	kg ts/ha
Renbestånd	4021 cd	22	0 a	2221	38 c	0 a	6243 cd
Korn	3525 bc	30	0 a	2416	33 bc	0 a	5941 bc
Åkerb. avsl. blom	4358 d	24	1 b	2682	40 c	0 a	7040 d
Åkerb. 50% balj. full stl	3028 b	12	0 a	2267	20 a	0 ab	5295 b
Åkerb. 100% balj. full stl	2187 a	20	0 a	1976	23 ab	1 bc	4163 a
Åkerb. 10% balj. mogna	2078 a	24	0 a	2227	21 a	1 c	4305 a
2007							
Renbestånd	3775 b	13	0	2346 d	35	1	6121 c
Korn	2611 a	14	2	2132 bcd	39	1	4743 a
Åkerb. avsl. blom	3416 b	9	3	2139 cd	29	1	5555 bc
Åkerb. 50% balj. full stl	3252 b	9	3	1904 a	30	2	5156 ab
Åkerb. 100% balj. full stl	2659 a	13	2	1913 ab	36	1	4573 a
Åkerb. 10% balj. mogna	2536 a	13	0	1983 abc	32	1	4519 a
2008							
Renbestånd	5043 e	32 a	3	2295 ab	39 bc	10	7338 c
Korn	3492 cd	61 b	6	2522 bc	48 d	13	6014 b
Åkerb. avsl. blom	3721 d	40 a	5	2275 a	41 cd	10	5996 b
Åkerb. 50% balj. full stl	2884 b	34 a	8	2268 a	31 a	14	5152 a
Åkerb. 100% balj. full stl	2290 a	33 a	9	2594 c	29 a	8	4883 a
Åkerb. 10% balj. mogna	2734 ab	31 a	5	2389 abc	30 a	9	5123 a

abcde. Siffror inom kolumn och år som är följda av samma bokstav är inte signifikant skilda från varandra ($P < 0,05$).

Tabell 2. Skörd av grönmassa samt klöverandel och andel ej sådda arter i Vall I i försöken vid forskningsstationen i Röbbäcksdalen åren 2006-2008.

Insåningsgröda	Skörd 1			Skörd 2			Totalt
	kg ts/ha	klöver, %	övrigt, %	kg ts/ha	klöver, %	övrigt, %	kg ts/ha
Renbestånd	5079 c	13	8	3422 a	27 c	3	8501 c
Korn	4787 bc	19	10	3585 ab	18 bc	8	8372 bc
Åkerb. avsl. blom	5170 c	17	7	3446 a	19 bc	1	8615 c
Åkerb. 50% balj. full stl	4554 bc	12	10	3739 bc	14 ab	4	8293 bc
Åkerb. 100% balj. full stl	4125 ab	5	14	3718 bc	15 ab	4	7843 ab
Åkerb. 10% balj. mogna	3706 a	7	14	3794 c	9 a	7	7500 a

abc. Siffror inom kolumn som är följda av samma bokstav är inte signifikant skilda från varandra ($P < 0,05$).

Tabell 3. Skörd av grönmassa samt klöverandel och andel ej sådda arter i Vall I i försöken vid forskningsstationen i Lillerud / Hedemora åren 2006-2008.

Insåningsgröda	Skörd 1			Skörd 2			Totalt kg ts/ha
	kg ts/ha	klöver, %	övrigt, %	kg ts/ha	klöver, %	övrigt, %	
Renbestånd	4906 b	41	1	3797	57 ab	2	8704 bc
Korn	4758 b	55	2	4172	72 b	1	8929 c
Åkerb. avsl. blom	4743 b	50	1	3987	60 ab	2	8730 bc
Åkerb. 50% balj. full stl	3977 a	49	1	3811	56 a	4	7788 ab
Åkerb. 100% balj. full stl	3872 a	41	2	3692	54 a	4	7564 a
Åkerb. 10% balj. mogna	3984 a	40	2	3514	57 ab	3	7498 a

abc. Siffror inom kolumn som är följda av samma bokstav är inte signifikant skilda från varandra ($P < 0,05$).

Tabell 4. Skörd av grönmassa åren 2006 och 2008 samt klöverandel och andel ej sådda arter år 2006 i Vall I i försöken vid forskningsstationen i Öjebyn.

Insåningsgröda	Skörd 1			Skörd 2			Totalt kg ts/ha
	kg ts/ha	klöver, %	övrigt, %	kg ts/ha	klöver, %	övrigt, %	
Renbestånd	6702 c	25 b	0	2471	24 b	0	9173 c
Korn	6144 bc	43 c	0	2311	43 c	0	8456 abc
Åkerb. avsl. blom	6223 c	23 ab	0	2386	19 ab	0	8609 bc
Åkerb. 50% balj. full stl	6290 c	21 ab	0	2367	19 ab	0	8657 c
Åkerb. 100% balj. full stl	5470 ab	15 a	1	2298	15 a	0	7768 ab
Åkerb. 10% balj. mogna	5400 a	20 ab	5	2274	23 b	0	7674 a

abc. Siffror inom kolumn som är följda av samma bokstav är inte signifikant skilda från varandra ($P < 0,05$).

Slutsatser

- Insådd i renbestånd, insådd i korn, samt insådd i tidigt skördat grönfoder av åkerböna gav högst avkastning av förstaårsvallen.
- Insådd i renbestånd, insådd i korn, samt insådd i tidigt skördat grönfoder av åkerböna gav högst klöverhalt i vallen, med en tendens till att vara allra högst efter insådd i korn.
- Insådd i sent skördat grönfoder av åkerböna/vårmete gav den lägsta avkastningen i vallen och också den lägsta klöverandelen.
- Slutenheten på våren efter insådd varierade mycket mellan olika år. De år när övervintringen varit dålig gav leden med sent skördat grönfoder av åkerböna/vårmete de sämsta vallbestånden. Detsamma gällde för klöverhalten på våren.

Referenser

- Andersson, S. 1984. Vallanläggning i norra Sverige. Grovfoder, forskning - tillämpning nr 2.
- Bernes, G., Martinsson, K. 2008. Ensilage till vinterlamm – ärt och åkerböna minst lika bra som vall. Fårskötsel, 4, 18-20.
- Ericson, L., Martinsson, K., Wallsten, J., Ericsson, K. 2003. Åkerböna (*Vicia faba* L.) som helsäd - avkastning och fodervärde. I: Regional jordbrukskonferens i Umeå den 26-27 november 2003. s 74. Rönnebydalens meddelar nr 2.
- Haag, T. 2007. Åkerböna i samodling med vårmete som helgrödesensilage till mjölkkor. Examensarbete. Rönnebydalens meddelar nr 3:2007.

Tryckningen av dessa faktablad finansieras av länsstyrelserna i norra Sverige samt av EU.

Skrifterna distribueras bl a via Norrmejerier och Milko och finns även på www.slu.se/njv under Publikationer, där man också kan finna utgivna nummer från tidigare år.

För ev frågor kring innehållet i detta faktablad kontakta Lars Ericson 090-16 41 81.

Redaktör: Gun Bernes

Ansvarig utgivare: Kjell Martinsson

SLU, 901 83 Umeå



Detta material har delvis
finansierats med EU-medel

ISSN 1401-7741